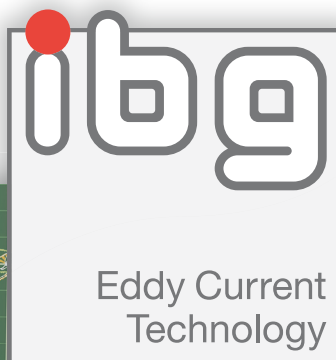




eddyguard[®] digital C

Digitální jednokanálový vířivoproudý přístroj pro nedestruktivní kontrolu kovových komponentů v masové produkci, vhodný i pro kontrolu polotovarů. Zkoušení prasklin, pórů a brusných popálenin pomocí Preventivní Multi-Filtrové technologie (PMFT)



Eddyguard C se vyznačuje kompaktním vzhledem a koncentrací na jednorázovou kontrolu prasklin a brusných popálenin s jednou sondou na jedné pozici. Kombinace těchto vlastností zaručuje u IBG známou vysokou preciznost a opakovatelnost měření. Konfigurace se provádí pomocí externího PC nebo notebooku díky USB-připojení. Ergonomický design PC softwaru umožňuje pracovníkovi kontroly jednoduchou obsluhu. Po nastavení konfigurace na PC/notebooku se tento může od eddyguardu odpojit. Eddyguard pak testuje samostatně.

Digitální zpracování měřicího signálu pomocí speciálních procesorů bezprostředně za předzesilovačem signálu zaručuje vysoce stabilní výsledky testů.

Přístroj eddyguard je založen na konceptu ibg, který je ověřen po desetiletí. Přístroj je kompatibilní se všemi sondami a rotačními hlavami z rodinného příslušenství ibg. Přístroj eddyguard doporučujeme nejen pro nová řešení, ale také pro modernizaci stávajících provozů.

Do současnosti představovalo měření signálu prasklin a brusných popálenin velmi komplikovaný a technicky náročný proces, kde bylo důležité přesně definovat nastavení pásmového filtru, fázového úhlu a zesílení. Kalibrace pomocí ibg unikátního konceptu pouze dobrými díly umožňuje nastavení přístroje během

pár minut. Je tomu tak díky ibg-exkluzivnímu vývoji Preventivního Multi-Filtrového Testování (PMFT) s automatickým generováním tolerančního pole. Tento obrovský vývojový skok umožňuje precizní zkoušení pro nepředstavitelné množství nových aplikací, kde je nutno kontrolovat praskliny a brusné popáleniny. U metody PMFT nahrajeme referenční data pomocí dobrých dílů a automaticky se nám vytvoří pro každý referenční díl 30 pásmových filtrů v kompaktní křivce signálu. Z obalové křivky všech signálů je generováno na každém pásmovém filtru toleranční pole, které vytvoří přesný otisk na 360 stupňové křivce dobrých dílů. Vířivoproudé signály dobrých dílů se generují na základě drsnosti a typu materiálu. Tyto signály jsou pravdivým otiskem tolerančních polí 30ti pásmových filtrů a jsou uloženy jako skupina dobrých dílů. Hrnové efekty, různé profily tvrdosti a nesprávnosti dobrých dílů se při kalibraci nahrají jako referenční data a tím se zredukuje počet pseudovadných kusů, které by jinak byly vyhodnoceny jako špatné.

Díky principu kalibrace pomocí dobrých dílů trvá tento proces řádově minuty. Potom pomocí jednoho kliknutí můžeme začít zkoušet! Rychleji a přesněji už to nejde.

Vlastnosti produktu

- **Sondy**

Pro zkoušení prasklin nabízí IBG širokou škálu sond s rozdílnou šířkou stopy, citlivostí a tvaru. Možno vyrobit též speciální tvary na přání zákazníka. IBG nabízí též rotační hlavy pro vnější i vnitřní povrchy. (eddyscan H a F) Dodáváme též kvalitní kabely doporučené pro trvalý provoz.

- **Kompenzace vzdálenosti**

U zkoušených dílů s velkou excentricitou se dá s pomocí optimální kompenzace vzdálenosti díky elektrickému nastavení obtékání sondy podél plochy dílu perfektně pokrýt celá délka dílu. Pro tyto příležitosti nabízíme speciální kompenzační sondy.

- **Pozastavení**

S funkcí pozastavení můžeme při testu vynechat části dílu, které nechceme zkoušet např. otvory.

- **Typové díly**

Přístroj umožňuje nahrát max. 20 typových dílů. Mezi nimi můžeme přecházet manuálně díky externímu PC/notebooku nebo pomocí PLC řízení pro plně automatický výrobní proces.

- **Znázornění**

(pouze s připojeným PC/notebookem)

Můžeme volit mezi různými možnostmi znázornění zkušebních výsledků: sloupcový diagram, xy-diagram s ukázkou promítání tolerančního pole na $x(t)$ a $y(t)$ nebo třidimenzionální C-Scan-zobrazení. C-Scan (známý též jako vodopádový diagram) ukazuje znázornění signálu v průběhu otočení dílu, přiřadí vadu na místo, kde se nalézá a ukazuje uspořádání chyby.

- **Vzdálenost sondy od povrchu**

IBG sondy jsou vyvinuty na větší vzdálenosti od 0,7 mm. Tímto se výrazně sníží možnost poškození sondy špatně nastavenou mechanikou.

- **Frekvence**

Nosná frekvence se pohybuje v rozmezí 3 kHz – 10 MHz vybraná ve 21 krocích. Filtrovací frekvence 30 pásmových filtrů je v rozsahu 6 Hz – 5 kHz.

- **Ukládání dat**

Typové díly a nastavení přístroje je možno ukládat na PC/notebooku. Taktéž můžeme tyto data nahrát na externí USB- jako zálohu.

- **Spuštění testu**

Manuálně pomocí PC/notebooku, pomocí SPS-řízení nebo pomocí tlačítka START.

- **Automatizace bez PLC**

Pro přímé ovládání třídících zařízení, systémů barevného značení a kontrol je zapotřebí pouze externí zdroj napětí 24Vdc, aby bylo možné realizovat menší automatizované systémy bez přídavného PLC.

- **Obsluha/Konfigurace**

Pomocí dodaného operačního softwaru ibg k instalaci na zákazníkův PC/notebook.

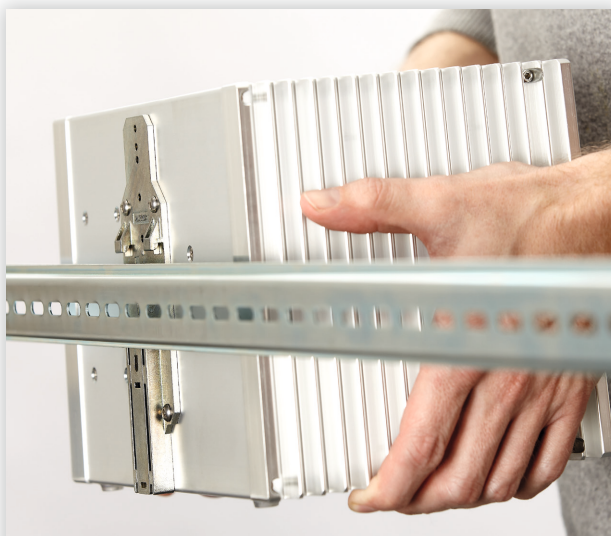
Nastavení systému: USB 2.0-připojení a operační systém MS Windows 7 (32 od. 64 Bit) nebo Windows XP (32 Bit).

- **Funkce nápovědy**

Software pro PC/notebook umožňuje jednoduchou nápovědu. Ve většině případů tedy není nutné nahlížet do návodu.

- **Jazyky**

Software pro PC/notebook nabízíme v mnoha jazykových mutacích: němčina, angličtina, francouzština, italština, španělština, portugalština, čeština, maďarština, polština, ruština, čínština, korejština, japonština. Další mutace jsou možné po domluvě.



Montáž na DIN lištu

Připojení

• IO-Ports

Pro provedení PLC nabízíme optické rozhraní s 32 vstupy a 32 výstupy

• USB 2.0

K připojení PC/notebooku zákazníka.

Zakrytování

- Plně zakrytovaný a tudíž vhodný do prašného prostředí.
- pro montáž na lištu TH35 dle DIN EN 60715.

Technická data

Napájení: 100 – 240 V, 50/60 Hz

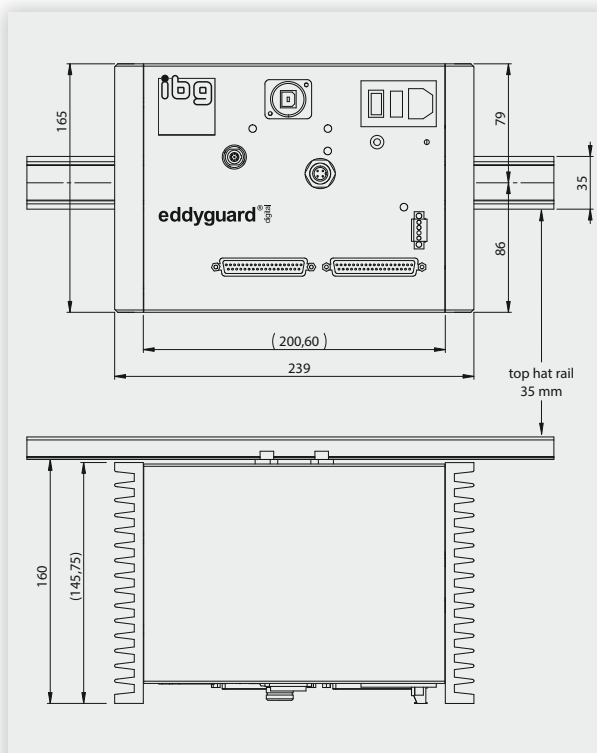
Stupeň ochrany: IP 41

Přípustná teplota okolí: 0 – 45°C

Relativní vlhkost: max. 85 %, nekondenzující

Rozměry (š x v x hl): 239 x 165 x 169 mm

Váha: 4 kg



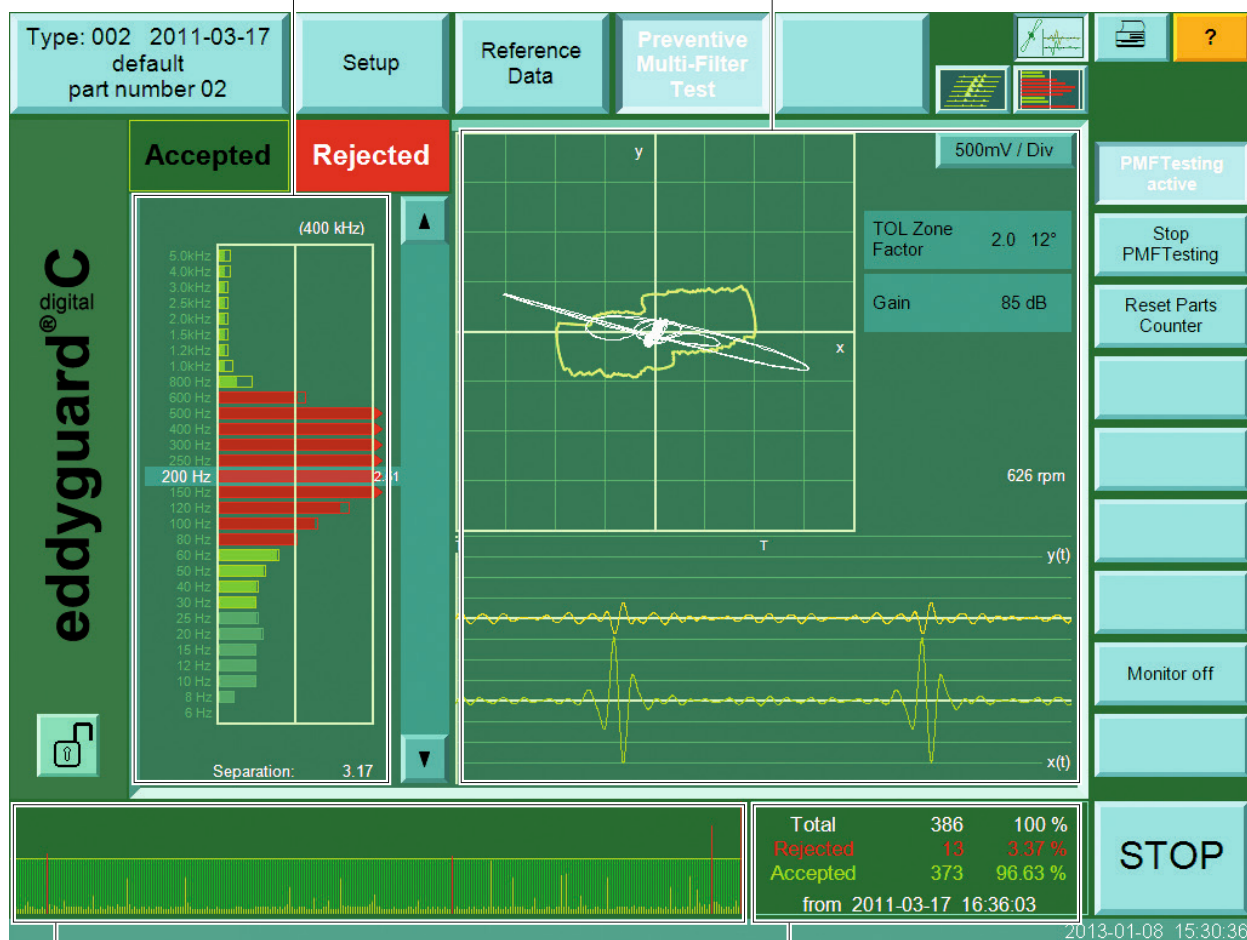
Rozměry přístroje



Nejvyšší přesnost a senzitivita měření umožňují sondy různého designu pro detekci prasklin a brusných popálenin. Vzadu vlevo eddyscan H-rotací systém pro kontrolu tyčí a trubek, vzadu vpravo eddyscan F-rotací systém pro kontrolu otvorů a ploch.

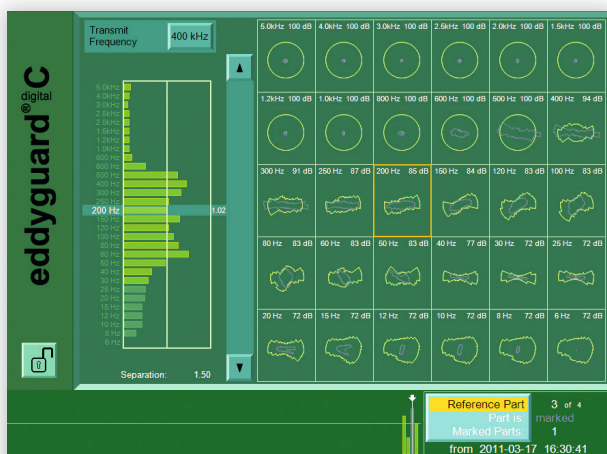
Sloupcový graf ukazující poslední zkoušený díl na všech 30ti pásmových filtrech.

Klasická křivka signálu na jednotlivém pásmovém filtru v závislosti na nahreném tolerančním poli

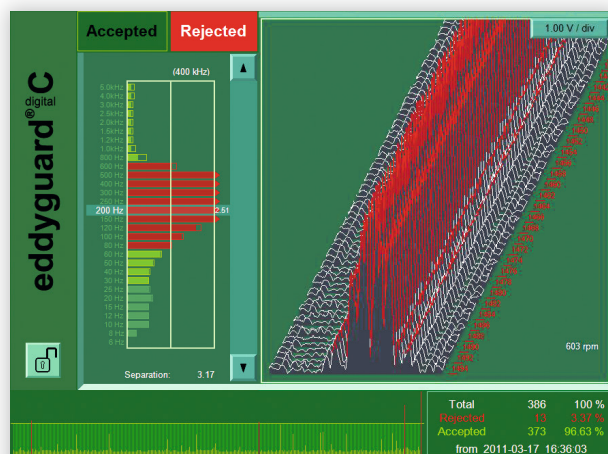


Historie testovaných dílů

Počítadlo kusů



Nastavení 30 tolerančních zón v referenčních datech



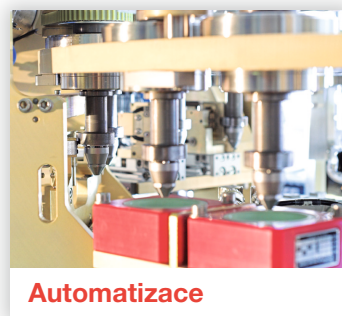
C-Scan-ukázka výsledků testu



Přístroje



Cívky a sondy



Automatizace

Více než 30 let, je ibg celosvětovým lídrem na poli vířivproudé techniky a nastavování technologických standardů, ať už jde o multifrekvenční ověřování struktury, automatické generování tolerančních polí nebo multikanálová detekce prasklin a brusných spálenin. Neustálé zlepšování a inovace vývojářů v ibg utváří trh a umožňuje pokročilé zkušební řešení.

Centrála je v městečku Ebermannstadt, Horní Franky, a spolu s pobočkami v USA, Švýcarsku a České republice a celosvětovou sítí obchodních partnerů nabízíme naše produkty a řešení zákazníkům nejen v automobilovém průmyslu.



**Made in
Germany**

Headquarters

ibg Prüfcomputer GmbH
Pretzfelder Straße 27
91320 Ebermannstadt
Germany
Tel. +49 9194 7384 -0
Fax +49 9194 7384 -10
info@ibgndt.de

Switzerland

ibg SWISS AG
Galgenried 6
6370 Stans
Switzerland
Tel. +41 41 612 26 50
Fax +41 41 612 26 51
info@ibgndt.ch

USA

ibg NDT Systems Corp.
20793 Farmington Rd.
Farmington Hills,
MI 48336
Tel. +1 248 478-9490
Fax +1 248 478-9491
sales@ibgndt.com

Czech Republic

Consenta spol. s r.o.
Ve Žlíbku 1800, hala B3
198 00 Praha 9 – Horní Počernice
Czech Republic
Tel. +420 257 322 482
consenta@consenta.cz

Subject to change without notice.
Copyright ibg 2022-02.